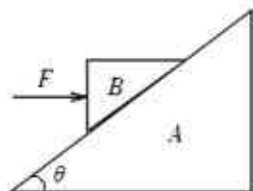


高一期末考试物理题免费试卷（2021-2022年河北省唐山市第一中学）

1. 选择题

如图所示，A是倾角为 θ 的质量为M的斜面体，B是质量为m的截面为直角三角形的物块，物块B上表面水平。物块B在一水平推力F的作用下沿斜面匀速上升，斜面体静止不动。设重力加速度为g，则下列说法中正确的是（ ）



- A. 地面对斜面体A无摩擦力 B. B对A的压力大小为 $F_{NB} = mg \cos \theta$
C. A对地面的压力大小为 $F_{NA} = (M+m)g$ D. B对A的作用力大小为F

2. 选择题

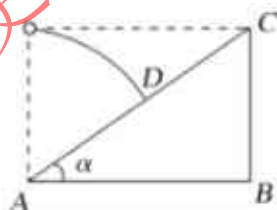
半圆柱体P放在粗糙的水平面上，有一挡板MN，延长线总是过半圆柱体的轴心O，但挡板与半圆柱不接触，在P和MN之间放有一个光滑均匀的小圆柱体Q，整个装置处于静止状态，如图是这个装置的截面图，若用外力使MN绕O点缓慢地顺时针转动，在MN到达水平位置前，发现P始终保持静止，在此过程中，下列说法中正确的是（ ）



- A. MN对Q的弹力逐渐增大
B. P、Q间的弹力先减小后增大
C. P对Q的弹力逐渐增大
D. Q所受的合力逐渐增大

3. 选择题

如图，斜面AC与水平方向的夹角为 α ，在A点正上方与C等高处水平抛出一小球，其速度垂直于斜面落到D点，则CD与DA的比为（ ）



- A. $\frac{1}{\tan \alpha}$ B. $\frac{1}{2 \tan \alpha}$ C. $\frac{1}{\tan^2 \alpha}$ D. $\frac{1}{2 \tan^2 \alpha}$

4. 选择题

如图所示，A、B两物块的质量皆为m，静止叠放在水平地面上。A、B间的动摩擦因数为 4μ ，B与地面间的动摩擦因数为 μ 。最大静摩擦力等于滑动摩擦力，重力加速度为g。现对A施加一水平拉力F，则（ ）